

**LINGKUNGAN PENGENDAPAN DAN DINAMIKA SEDIMENTASI
FORMASI BALIKPAPAN DI DAERAH GUNUNG TURAK, LOA KULU,
KABUPATEN KUTAI KARTANEGARA, PROVINSI KALIMANTAN
TIMUR**

Rudianto*

(10/305256/TK/37431)

Mahasiswa Jurusan Teknik Geologi, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada,
Yogyakarta 55281, Indonesia

*Email : rudi.geol@gmail.com

Pembimbing : **Dr. Sugeng Sapto Surjono**

SARI

Formasi Balikpapan pada Cekungan Kutai merupakan formasi yang memiliki potensi ekonomi karena keterdapatan sumberdaya batubara dan batuan yang berpotensi sebagai *petroleum system*. Formasi Balikpapan terendapkan pada lingkungan transisi delta sampai laut dangkal. Dinamika sedimentasi yang berkembang selama Inversi Miosen adalah progradasi. Kondisi tersebut menghasilkan variasi litologi yang sangat bervariasi dan potensial sebagai sumber daya energi. Hal tersebut menjadikan Formasi Balikpapan menarik untuk dilakukan kajian mengenai lingkungan pengendapan dan dinamika sedimentasi.

Penentuan lingkungan pengendapan ini adalah dengan melakukan pembagian litofasies dari hasil pengukuran data stratigrafi terukur. Setelah itu, dari litofasies tersebut ditentukan asosiasi fasies yang berkembang untuk menentukan lingkungan pengendapan dan penentuan suksesi litofasies untuk menentukan dinamika sedimentasi.

Hasil analisis diperoleh 15 litofasies yang menunjukkan asosiasi fasies *upper delta plain*, *lower delta plain*, *delta front*, *prodelta*, & *shallow marine*. Dinamika sedimentasi dipengaruhi oleh penambahan ruang akomodasi dan pengurangan ruang akomodasi akibat kenaikan maupun penurunan muka air laut. Secara vertikal suksesi, di mulai dengan terendapkan endapan-endapan deltaik, kemudian ditengah suksesi berubah menjadi endapan karbonat *shallow marine* akibat penambahan ruang akomodasi, setelah itu, fasies kembali mengalami pengendapan progradasional berupa endapan delta. Secara lateral, ketiga suksesi jalur tersebut menunjukkan adanya pengendapan yang mendalam ke arah timur

Kata Kunci : Formasi Balikpapan, litofasies, lingkungan pengendapan, dinamika sedimentasi, delta, laut dangkal.

***DEPOSITIONAL ENVIRONMENT AND DYNAMIC SEDIMENTATION
BALIKPAPAN FORMATION IN GUNUNG TURAK AREA, LOA KULU,
KUTAI KARTANEGARA REGENCY, KALIMANTAN TIMUR PROVINCE***

Rudianto*

(10/305256/TK/37431)

Student of Geological engineering Department, Faculty of Engineering,
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta 55281, Indonesia

*Email : rudi.geol@gmail.com

Advisor : **Dr. Sugeng Sapto Surjono**

ABSTRACT

Balikpapan Formation on Kutai Basin is formation that economically potential with its coal and petroleum resources. Balikpapan Formation deposited in transitional delta – shallow marine environment. Dynamic sedimentation during Miosen Inversion is deltaic progradation. This condition produce varied lithology and potential resources. Because of it, study of depositional environment and dynamic sedimentation is interesting for research importance.

Determinating of depositional environment base on lithofacies from stratigraphic section. After that, lithofacies grouped into facies association and facies succession to determinating depositional environment and dynamic sedimentation.

Analysis result obtained 15 lithofacies, that is facies association upper delta plain, lower delta plain, delta front, prodelta, and shallow marine. Dynamic sedimentation is affected by increasing and decreasing of accommodation space due to sea level changes. The successions are vertically initiated by progradational deltaic deposit and changed to shallow marine carbonate deposit in the middle part succession. The succession then occur progradational sedimentation of deltaic deposit again. The succession laterally show deepening to the east.

Key Word : *Balikpapan Formation, lithofacies, depositional environment, dynamic sedimentation, delta, shallow marine.*